SERIE CRISTAL

CÓDIGO: 30728175 EDICIÓN: 27-05-2009



MANUAL DE INSTRUCCIONES
CONTADOR TOTALIZADOR LCD



KALIA-D





Información general

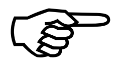
Significado de los símbolos utilizados en este manual de instrucciones.

➔ Este símbolo induce a realizar una acción.

● Este símbolo indica referirse a información técnica adicional.



Este símbolo esta situado enfrente de los párrafos que tienen que ser observados cuidadosamente a fin de asegurar el correcto uso del KALIA-D.



Este símbolo esta situado enfrente de los párrafos que suministran importante información complementaria.

itálica

Puntos importantes están escritos a la izquierda en *itálica* para rápida referencia

KALIA-D

ÍNDICE

1 INDICACIONES DE SEGURIDAD

El KALIA-D ha sido diseñado con la más avanzada tecnología.

Use el instrumento solo

- En un absolutamente correcto estado técnico,
- para la finalidad prevista,
- siendo consciente de la importancia de la seguridad y peligro, y observación de las instrucciones de operación.

Finalidad prevista

El instrumento es para ser usado en interior como modelo construido para procesos industriales y controles en líneas de producción de metales, madera, plástico, papel, vidrio e industrias textiles y similares; los sobre voltajes aplicados a los terminales del instrumento deben estar limitados a los voltajes de categoría II.
Descripción de categoría de sobre voltajes según DIN VDE 0110, Sección 2.
El instrumento debe trabajar solamente en su correcta posición de instalación.
El instrumento debe ser utilizado como se describe en el capítulo “ Datos Técnicos”.



El instrumento no debe ser usado en zona peligrosa, en aparatos de electromedicina ni para aplicaciones expresamente declaradas bajo la norma EN 61010.
Si el instrumento va a ser usado para control de máquinas o procesos, donde la máquina pueda dañar al operador o el operador pudiera ser herido debido a la rotura del instrumento o fallo en operación, relevantes medidas de seguridad deberán ser tomadas.

Regulaciones de Organismos

Esté seguro que todo el personal ha leído y entendido las instrucciones de manejo especialmente el capítulo “ Indicaciones de seguridad”.
En adición a las instrucciones de operación, asegúrese que las normas o regulaciones relativas a la prevención de accidentes sean tenidas en cuenta.

En el caso de modificaciones relativas a seguridad (incluidas aquellas en el comportamiento del instrumento durante su operación), parar el instrumento inmediatamente.

Instalación

La instalación debe solamente ser efectuada como se describe en el capítulo 3 " CONEXIONADO KALIA-D". Durante los trabajos de instalación, desconectar la alimentación del instrumento.
Las instalaciones solo deben ser efectuadas por personal experto.
Previo a la puesta en marcha inicial del instrumento, controlar la selección de voltaje.
Durante la instalación asegurarse que el voltaje de alimentación y la conexión de los contactos de salida provienen de la misma fase de la red.
Máximo voltaje 250 V Terminal - Terminal, Tierra – Terminal.

operación inicial

El instrumento está listo para uso después de que haya sido montado e instalado correctamente.

Mantenimiento / Servicio

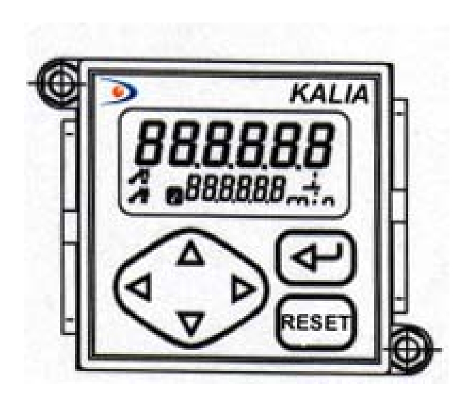
Desconectar la alimentación de todas las maquinarias conectadas.

Problemas

Estos trabajos deben ser efectuadas por personal experimentado. En caso de no poder solucionarlo hay que interrumpir el uso del instrumento y contactar con el distribuidor.

Familiarizarse

Después de una correcta operación inicial, familiarícese con el instrumento estudiando el capítulo 2 " **CONOZCA SU KALIA-D**".



2 CONOZCA SU KALIA-D

2.1 Funciones del KALIA-D

- un contador de 6-dígitos con 2 setpoints
- un totalizador general 8 dígitos con signo
- un contador horario

2.2 Descripción display LCD

Display valor actual contador
P1 Setpoint 1
P2 Setpoint 2
Σ Totalizador
Estado Setpoint 1
Estado Setpoint 2
Unidades de medida m, dm, cm, mm, L, h, min, s


Tecla de selección y validación



Reset


Tecla de incremento valor dígito intermitente


Desplaza cifra intermitente a la derecha


Desplaza cifra intermitente a la izquierda


Tecla de decremento valor dígito intermitente

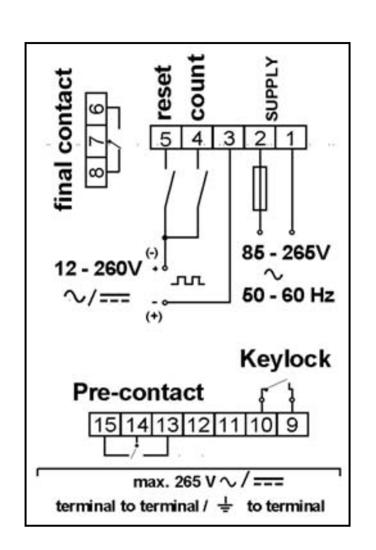
3 CONEXIONADO KALIA-D

3.1 Conexiones

El instrumento se conecta vía regletas de conexión a tornillo incluidas con el equipo. Tamaño máximo de la sección del cable 1.5 mm^2.

Aplicable

Modelo con salida 1 ó 2 Presets



Contacto	Función	
1	Voltaje Alimentación (ver etiqueta)	
2	Voltaje Alimentación (ver etiqueta)	
3	Común conexión Conteo, Reset	
4	Entrada Conteo	
5	Reset	
6	Normalmente abierto	
7	Común	P1 con 1 Preset
8	Normalmente cerrado	P2 con 2 Presets
9	Bloqueo Teclado	
10	Bloqueo Teclado	Los contactos del 9 al 15 solo
11	Sin conectar	están disponibles para la versión
12	Sin conectar	de 2 Presets
13	Normalmente abierto	
14	Común	P1 con 2 Presets
15	Normalmente cerrado	

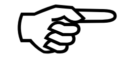


De ninguna manera asigne contactos que hayan sido dejados sin asignar en fábrica.

Las conexiones de las señales de entrada o control no deben instalarse nunca en la misma conducción que los cables de alimentación o contactos de salida.

3.2 Conexión alimentación

➔ Conectar el voltaje de alimentación a los contactos 1 y 2 según etiqueta del instrumento.



Voltaje de alimentación	Protección externa recomendada
85 - 265 V ac 50/60 Hz	M 315 mA
10 - 30 V dc o ac 50 / 60 Hz	M 250 mA

Conectarlo a una fuente de alimentación libre de interferencias. No obstante no use la fuente de alimentación para alimentar en paralelo contactores, válvulas electromagnéticas, etc.

Protección contra incendio: El equipo debe trabajar con una protección en la alimentación mediante un fusible externo de las características recomendadas en este manual. En caso de perturbación, asegurarse que nunca será sobrepasados los 8 A / 150 VA (W) tal como se define en la norma EN 61010.

3.3 Conexionado salida relés

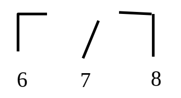
Contactos P2 Contactos P1
para instrumento 2 presets

6 7 8 13 14 15

Las señales de salida (Contactos 6, 7, 8 y 13, 14, 15) son contactos libres de potencial
Las salidas pueden asignarse como indica el diagrama de la izquierda.
La función de conmutación puede por programación en el paso 29 escoger entre normalmente abierto o normalmente cerrado o combinado.

máx. rating	máx. Voltaje	máx. Corriente
150 VA / 30 W	260 V	1 A

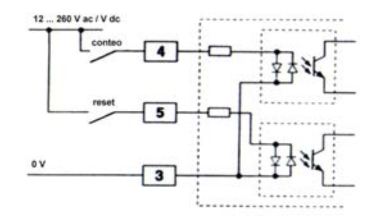
Contactos P1
para instrumento 1 Preset





El usuario debe cuidar que, en caso de perturbación, que la capacidad del contacto de 8 A / 150 VA (W) no sea excedida
La salida de relé del instrumento (una o varias) puede en total conmutar 5 veces por minuto a lo sumo. Admisibles “ clicks” de acuerdo a la norma EN 55081-2 para el sector industrial. En caso de velocidad de conmutación mas rápida, el usuario es responsable de tomar las precauciones para la supresión de las interferencias locales en consideración a la velocidad de conmutación.

3.4 Conexionado entradas conteo y reset



Las dos entradas pueden ser comandadas indistintamente en V ac o V dc de 12 a 260 V.
Las entradas están opto acopladas.
Frecuencia máxima de conteo en V ac: 25 Hz
Frecuencia máxima de conteo en V dc: 1kHz

4 FUNCIONAMIENTO y PROGRAMACIÓN KALIA-D

4.1 Programación presets

Ejemplo: Programación Preset 1 a 30

TECLA	FUNCIÓN
◄ [RESET]	Reset Preset 1
◄ ◄	Selecciona segundo dígito y lo pone intermitente
▲ ▲ ▲	Coloca el valor 3 en el dígito seleccionado
[↵]	Confirma valor Preset 1

Ejemplo: Programación Preset 2 a 200

▼ o ▲	Selecciona Preset 2 (2ª línea muestra P2)
◄ ◄ ◄	Inicia programación y selecciona 3er dígito (se pone intermitente)
▲ ▲	Coloca el valor 2 en el dígito seleccionado
[↵]	Confirma valor Preset 2

Nota: El acceso puede ser asegurado mediante Code Línea del Menú 41.

4.2 Reset conteo

Pulsar la tecla [RESET] para poner a cero el contador.

Nota: La tecla reset puede bloquearse en la línea de menú 25

4.3 Reset totalizador

Seleccionar el totalizador a través de la tecla ▼ y el display indicará Σ.
Pulsar ahora la tecla ◄ y el valor del total hará intermitente.
Pulsar ahora la tecla [RESET] se borrará el total.

4.4 Ajuste de funciones

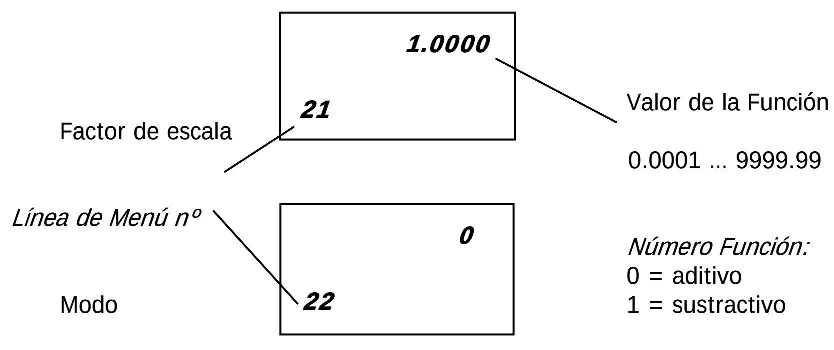
En el menú de configuración al conectar el instrumento por primera vez, puede verse la configuración de fábrica.
Aquí puede efectuar la configuración más adecuada para su proceso.
La siguiente tabla indica como acceder al menú de configuración, así como seleccionar las funciones.
Nota: Los accesos pueden ser protegidos por código Referirse a la línea de menú 42.

4.5 Funciones de las teclas

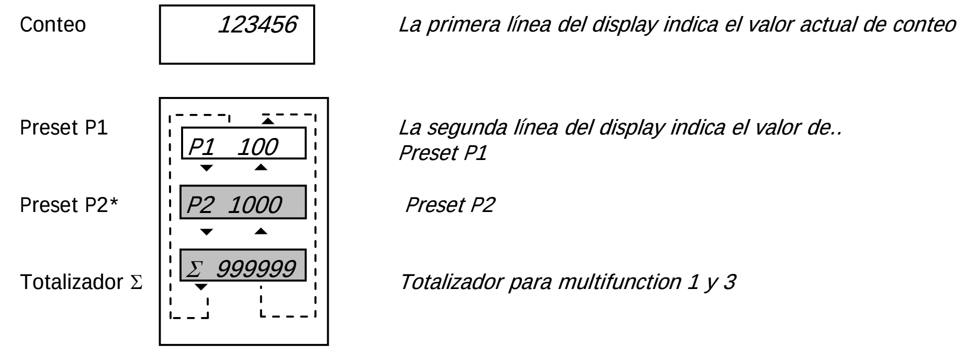
TECLA	FUNCIÓN
▲ [↵] simultáneamente	Entrada o salida al Menú de configuración (Code se indica en el Display)
[↵]	Si no hay código, entra en Menú
▲ ◄ ▲ [↵]	Entrar y confirmar código de acceso, Ej. 11
▼ o ▲	Selecciona número de línea del menú
◄ o ►	Inicia la entrada y selecciona dígito (intermitente)
▼ o ▲	Entra el valor de función o número de función
[↵]	Confirma la entrada
◄ y ▲ simultáneamente	Inicialización ajustes de fábrica: Manteniendo pulsadas las teclas conectar el instrumento a la alimentación. Display indica: CLrPro

4.6 Configuración del display

Aquí el display indica el número de línea así como el valor de la función y, o el número de la función, todo en una ojeada
Ejemplos de Display:



4.7 Menú de trabajo



*** Linea de Menú y o función disponible para contadores con dos Presets**

4.8 Menú de configuración

Aquí es posible seleccionar y modificar todos los parámetros de operación.

Parámetro	Pantalla	Valores	Observación
Multifunción	0 / 20	0 Contador de impulsos 1 Contador de impulsos con totalizador Σ 2 Medidor de tiempo 3 Medidor de tiempo con totalizador de tiempo Σ	
Factor de escala	1.0000 / 21	0.0001 9999.99 (máx.)	
Modo	0 / 22	0 aditivo *1* sustractivo	*0,1,2,3 ... P1...P2** *P2*...P1...3,2,1,0*
Preset modo*	0 / 23	0 Prog. preset. 1 Preset. arrastrado	*P1 seguido por P2* *P1=Diferencia respecto a P2*
Reset automático	0 / 24	0 Si 1 No	*Sin contacto principal*
Bloqueo Tecla RESET	0 / 25	0 No bloqueada 1 Bloqueada	*Cuenta*
Confirmación Preset	0 / 26	0 con reset 1 sin reset	

*** Línea de Menú o función disponible solo para instrumentos con 2 presets**

Duración pulso contacto principal	0.25 27	0.01 [s] 99.99 [s] Latch [señal permanente]	*para entrar pulsar brevemente* ◄ *pulsar* RESET
Duración pulso contacto principal	0.25 28	0.01 [s] 99.99 [s] Latch [señal permanente]	*para entrar pulsar brevemente* ◄ *pulsar* RESET
Actuación relé cuando se alcanza el Preset	0 29	0 Normalmente abierto 1 Normalmente cerrado 2 * P1 normalmente cerrado, P2 normalmente abierto 3 * P1 normalmente abierto, P2 normalmente cerrado	
Punto decimal / Escala Tiempo	0 30	0 0 / 999.99 s 1 0.0 / 999.59.9 min 2 0.00 / 9999.59 min 3 0.000 / 9999.59 h	
Frecuencia máx.	0 31	0 25 Hz 1 1 kHz	*solo con disparo en continua*

*** Línea de Menú o función disponible solo para instrumentos con 2 presets**

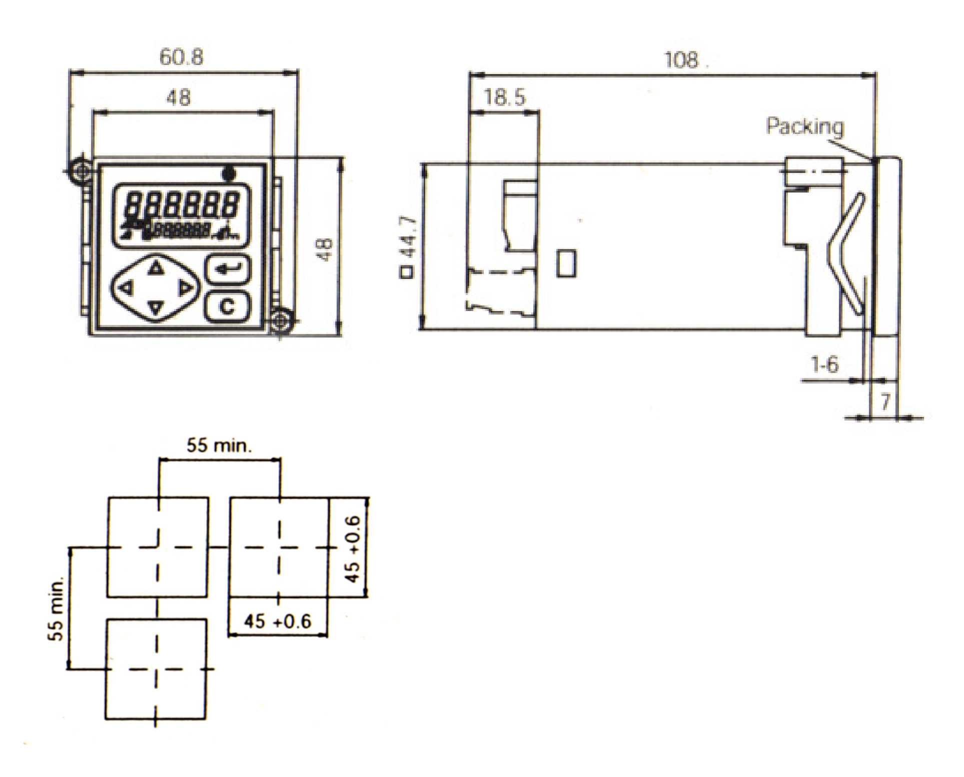
Unidad de medida presentada en display	32 — 0	0 sin unidad de medida 1 m 2 dm 3 cm 5 mm	5 L 6 h 7 min 8 s
Display segunda línea	33 — 1 (2)	0 no activa 1 P1-preset 4 P2-preset * 5 Totalizador	Reset después de aprox. 15 s
Código de operación	41 — 0	0 no activo 2 9999	
Código de menú	42 — 0	0 no activo 2 ... 9999	

*** Línea de Menú o función disponible solo para instrumentos con 2 presets**

5 DATOS TÉCNICOS

5.1 Dimensiones y montaje

El instrumento está concebido para montaje en panel (indoor use)



5.2 Características técnicas

Display	7 segmentos LCD-display con dos líneas
Altura dígito	Primera línea 7 mm, segunda línea 4 mm
Rango de conteo	de 0 a 999999 (6 dígitos)
Teclado	6 Teclas de corto recorrido, frontal poliéster
Frontal	48 x 48 mm
Profundidad montaje	108 mm en total
Orificio en panel	$45^{+0.5}$ x $45^{+0.5}$ mm. Espesor máximo panel 12 mm
Fijación	Por medio de marco_brida
Tipo de conexión	Regleta enchufable
Sección cable	1.5 mm^2
Material de la caja	Policarbonato negro, UL 94V-0
Peso	Aprox. 140 g
Alimentación	85 ... 265 Vac ó 10 ... 30 Vac / Vdc
Potencia	2 W
Voltaje entrada conteo y reset	12 ... 260 Vac / Vdc
Velocidad conteo	25 Hz, (1 kHz con disparo en DC)
Mínima duración del pulso	20 ms (0.5 ms)
Duración pulso reset	≥ 20 ms
Memoria datos	> 10 años por medio de memoria EEPROM
Salida Relés	Contactos inversores libres de potencial máx. voltaje conmutado 260 Vac máx. corriente 1 A capacidad máxima de conmutación 150 VA / 30 W Tiempo de respuesta aprox. 5 ms
Temperatura de trabajo	0 ... +50 ºC
Temperatura de almacenaje	-20 ... +70 ºC
Humedad relativa	máx. 80%, sin condensación
Protección	Frontal IP65 según DIN 40050
Seguridad eléctrica	EN 61010 Parte 1 - Categoría de instalación II - Protección sobrevoltaje categoría II - Grado de polución 2
Inmunidad a interferencias	EN 61000-6-2
Interferencias emitidas	EN 50081-2



Los instrumentos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación o fallo de materiales por un periodo de 3 AÑOS desde la fecha de su adquisición.

En caso de observar algún defecto o avería en la utilización normal del instrumento durante el periodo de garantía, diríjase al distribuidor donde fue comprado quien le dará instrucciones oportunas.

Esta garantía no podrá ser aplicada en caso de uso indebido, conexionado o manipulación erróneos por parte del comprador.

El alcance de esta garantía se limita a la reparación del aparato declinando el fabricante cualquier otra responsabilidad que pudiera reclamársele por incidencias o daños producidos a causa del mal funcionamiento del instrumento.



Todos los productos DITEL gozan de una garantía sin límites ni condiciones de 3 años desde el momento de su compra. Ahora Ud. puede extender este período de garantía hasta CINCO AÑOS desde la puesta en servicio, únicamente rellenando un formulario.

Rellene el formulario que encontrará en nuestra nuestra web:
http://www.ditel.es/garantia



INSTRUCCIONES PARA EL RECICLADO

Este aparato electrónico se engloba dentro del ámbito de aplicación de la Directiva **2002/96/CE** y como tal, está debidamente marcado con el símbolo que hace referencia a la recogida selectiva de aparatos eléctricos que indica que al final de su vida útil, usted como usuario, no puede deshacerse de él como un residuo urbano normal.

Para proteger el medio ambiente y de acuerdo con la legislación europea sobre residuos eléctricos y electrónicos de aparatos puestos en el mercado con posterioridad al 13.08.2005, el usuario puede devolverlo, sin coste alguno, al lugar donde fué adquirido para que de esta forma se proceda a su tratamiento y reciclado controlados.

DISEÑOS Y TECNOLOGIA, S.A.
Polígono Industrial Les Guixeres
C/ Xarol 8 C
08915 BADALONA-SPAIN
Tel : +34 - 93 339 47 58
Fax : +34 - 93 490 31 45
E-mail : dtl@ditel.es
www.ditel.es